

BERMAD

VÁLVULA DE CONCENTRADO DE ESPUMA DE CERO PRESIÓN

Modelo FC 700E-3X-BO



Válvula de Concentrado de Espuma de Cero Presión, Activada por Solenoide

Modelo FC 700E-3X-BO

La BERMAD FC 700E-3X-BO es una válvula de concentración de espuma de doble cámara, accionada hidráulicamente y controlada eléctricamente mediante una válvula solenoide.

- Se activa hidráulicamente utilizando la presión del agua contra incendios existente, de manera independiente de la presión del concentrado de espuma. Esto permite su funcionamiento incluso con presiones muy bajas o sin presión en el concentrado de espuma.
- Gracias a esta característica, es ideal para su instalación en la descarga de tanques atmosféricos.
- La válvula está diseñada con un sistema de cierre seguro (Fail Safe Close) y un flujo "Sobre el Asiento", lo que garantiza un sellado hermético y una operación segura.
- La BERMAD FC 700E-3X-BO sustituye las válvulas mecánicamente activadas o las válvulas solenoides operadas por piloto, ofreciendo una operación más segura y confiable para los sistemas modernos de espuma, asegurando la máxima fiabilidad de todo el sistema contra incendios.



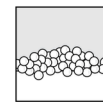
Features and Benefits

- Actuación de doble cámara – Funciona con presión de línea cero.
- Paso total sin obstrucciones – Máxima confiabilidad y rendimiento.
- Cierre seguro (Fail Safe Close) – Garantiza una operación segura y un sellado hermético.
- Mantenimiento en línea – Fácil acceso y mínimo tiempo de inactividad.
- Control de 3 vías – No requiere liberación continua de fluido de control.

Opciones Adicionales

- A prueba de explosiones para ubicaciones peligrosas (Código: 7/8/9).
- Indicador de posición de la válvula.
- Indicación eléctrica mediante interruptor de límite o interruptor de presión.

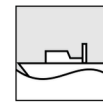
Typical Applications



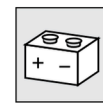
Foam systems



Zone isolating, on-off remote control



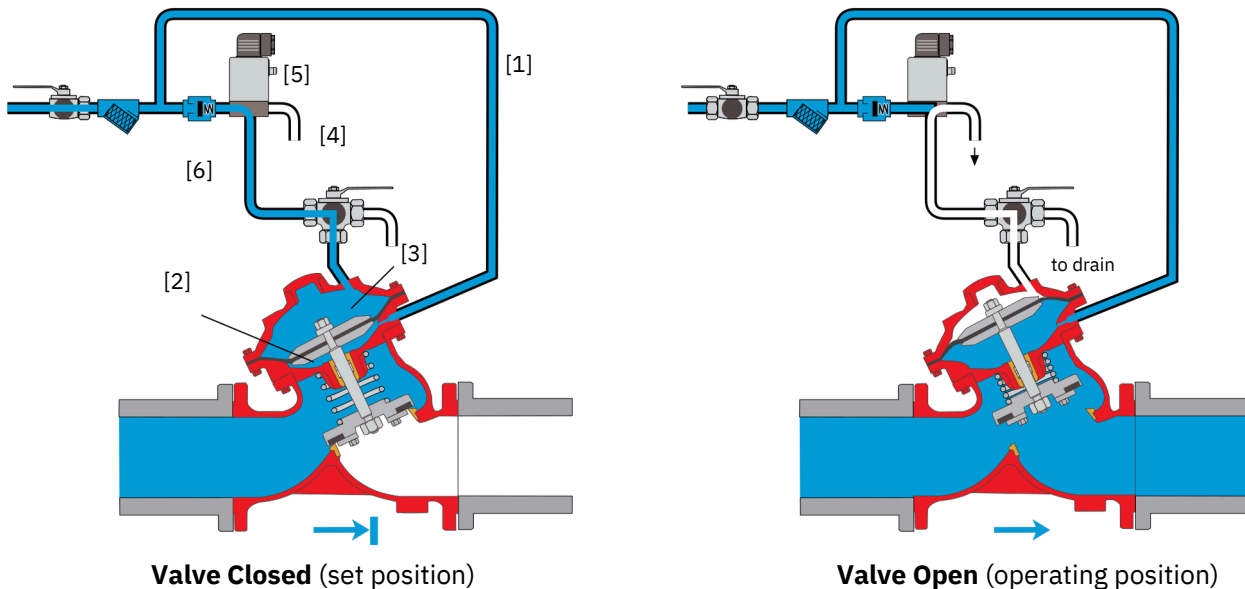
Marine environments



Emergency low DC power activation

Modo de Operación

La BERMAD FC-700E-3X-BO es una válvula hidráulica de patrón "Y", de doble cámara, activada por diafragma y accionada mediante presión de agua contra incendios, diseñada con cierre seguro en caso de falla (Fail Safe Close). En la posición de espera (válvula cerrada), la válvula solenoide de 3 vías ([5]) está desenergizada, permitiendo que la línea de cebado ([1]) suministre presión de manera constante a la cámara inferior ([2]) a través del filtro en "Y" ([8]) y la válvula de bola de la línea de cebado de 2 vías ([7]), mientras que la cámara superior mantiene la presión mediante la válvula de anulación manual ([4]) y la válvula solenoide desenergizada, con una válvula de retención ([6]) que retiene la presión en la cámara de control superior, asegurando que la válvula principal permanezca herméticamente sellada hasta su activación. En la posición de operación (válvula abierta), la válvula solenoide se energiza, permitiendo la ventilación de la cámara superior, mientras la cámara inferior permanece presurizada, lo que genera un desequilibrio de fuerzas que levanta el conjunto del disco de sellado, permitiendo el flujo del fluido en el sistema; alternatively, la válvula puede abrirse manualmente mediante la válvula de anulación manual de 3 vías ([4]).



Especificaciones Técnicas

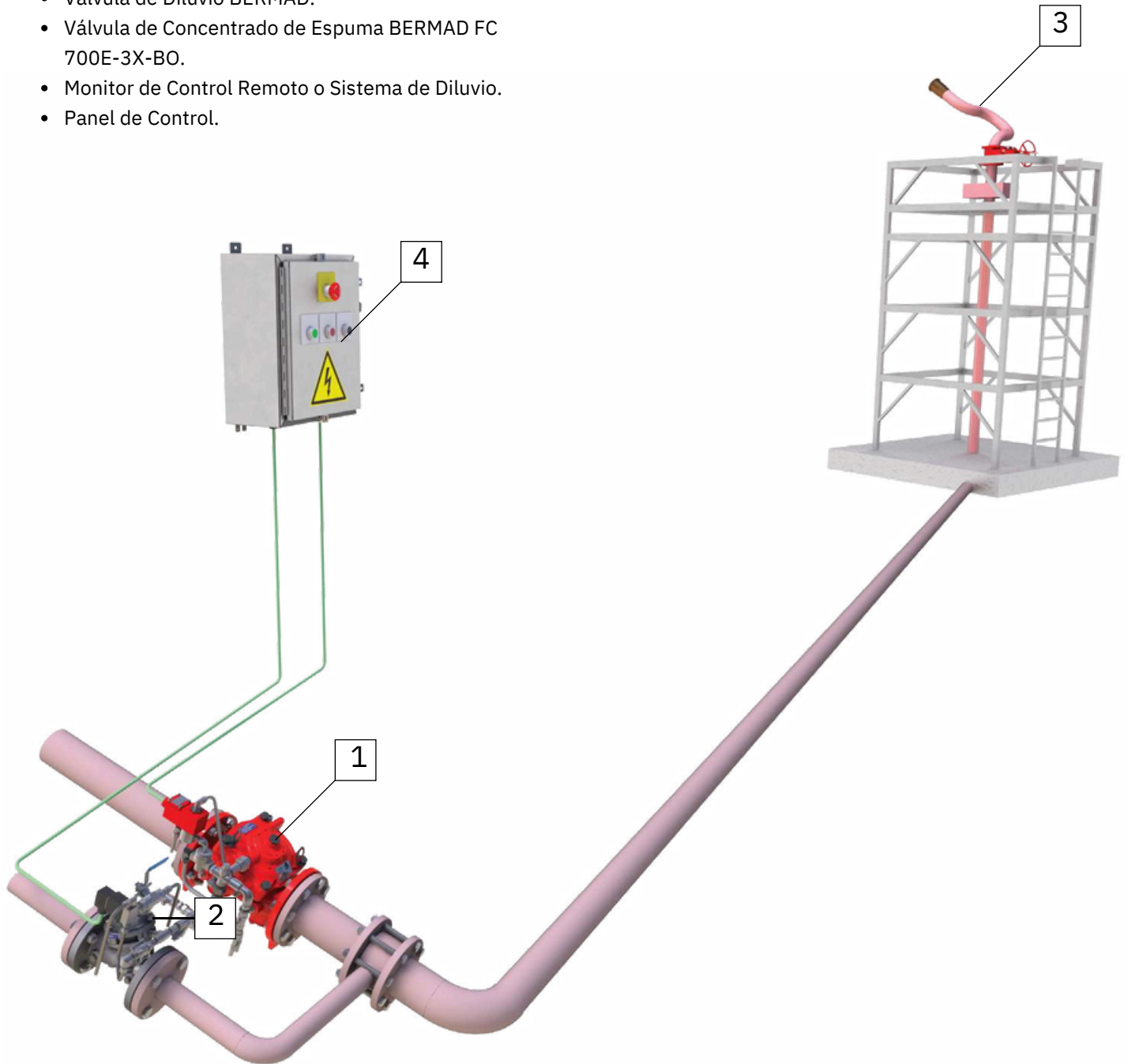
- La válvula tendrá un cuerpo de patrón "Y", controlado por solenoide, con un actuador de doble cámara integrado en una sola unidad.
- Su activación se realizará mediante un único conjunto móvil, que incluirá el diafragma, un disco de sellado plano y un vástago de acero inoxidable.
- Tanto el cuerpo como las partes internas serán de acero inoxidable, con un paso de flujo sin obstrucciones, sin guías de vástago ni refuerzos de soporte.
- El actuador de la válvula será desmontable, permitiendo un mantenimiento rápido en línea para inspecciones y servicios.
- El conjunto de control estará compuesto por tubería, accesorios y componentes de acero inoxidable 316, incluyendo una válvula solenoide de 3 vías de acero inoxidable, un filtro en "Y", una válvula de anulación manual de 3 vías y una válvula de retención.
- Todo el conjunto de control se suministrará preensamblado y probado hidráulicamente en una fábrica certificada bajo ISO 9000 y 9001.
- La válvula controlada por solenoide se abrirá y cerrará en respuesta a una señal eléctrica.

Sistema de Monitoreo Controlado de Forma Remota

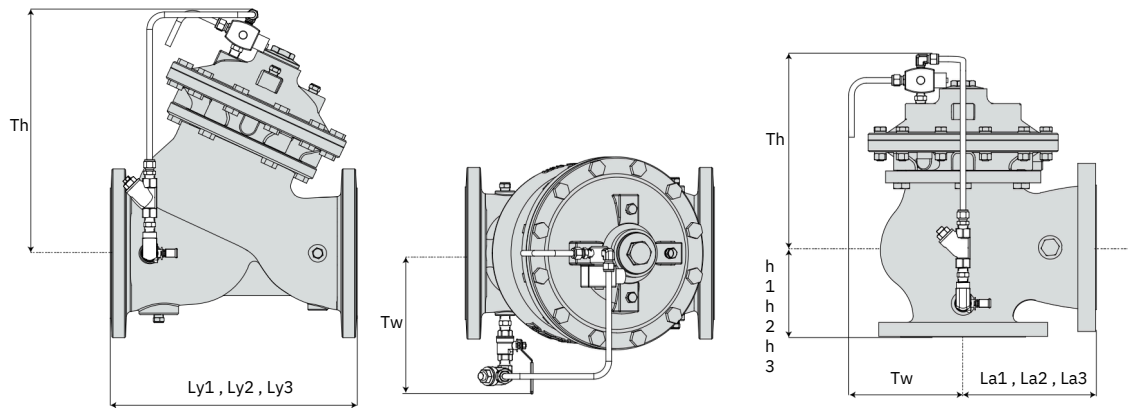
(con Inyección de Concentrado de Espuma)

Componentes del Sistema

- Válvula de Diluvio BERMAD.
- Válvula de Concentrado de Espuma BERMAD FC 700E-3X-BO.
- Monitor de Control Remoto o Sistema de Diluvio.
- Panel de Control.



Technical Data



Size	1½"		2"		2½"		3"		4"		
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
Dimensions	Ly ₁ ⁽¹⁾	205	8 ¹ / ₁₆	205	8 ¹ / ₁₆	209	8 ¹ / ₄	250	9 ⁷ / ₈	320	12 ⁵ / ₈
	Ly ₂ ⁽²⁾	155	6 ¹ / ₈	155	6 ¹ / ₈	212	8 ³ / ₈	250	9 ¹³ / ₁₆	N/A	N/A
	Ly ₃ ⁽³⁾	210	8 ¹ / ₄	210	8 ¹ / ₄	212	8 ³ / ₈	264	10 ⁷ / ₁₆	335	13 ¹ / ₄
	La ₁ ⁽¹⁾	121	4 ³ / ₄	121	4 ³ / ₄	140	5 ¹ / ₂	152	6	190	7 ¹ / ₂
	La ₂ ⁽²⁾	120	4 ³ / ₄	120	4 ³ / ₄	140	5 ¹ / ₂	159	6 ¹ / ₄	N/A	N/A
	La ₃ ⁽³⁾	127	5	127	5	149	5 ⁷ / ₈	159	6 ¹ / ₄	200	7 ⁷ / ₈
	Tw	191	7 ¹ / ₂	191	7 ¹ / ₂	191	7 ¹ / ₂	207	8 ¹ / ₁₆	242	9 ¹ / ₂
	Th	312	12 ⁵ / ₁₆	312	12 ⁵ / ₁₆	312	12 ⁵ / ₁₆	364	14 ¹ / ₂	405	15 ¹⁵ / ₁₆
	h ₁ ⁽¹⁾	82	3 ¹ / ₄	82	3 ¹ / ₄	102	4	102	4	127	5
	h ₂ ⁽²⁾	82	3 ¹ / ₄	82	3 ¹ / ₄	102	4	114	4 ¹ / ₂	N/A	N/A
	h ₃ ⁽³⁾	89	3 ¹ / ₂	89	3 ¹ / ₂	109	4 ⁵ / ₁₆	108	4 ¹ / ₄	135	5 ⁵ / ₁₆

Notes:

1. Ly₁, La₁ & h₁ for flanged ANSI #150 and ISO PN16
2. Ly₂, La₂ & h₂ for threaded female, NPT or BSP
3. Ly₃, La₃ & h₃ for flanged ANSI #300 and ISO PN25
4. Dimensions are maximum
5. Provide adequate clearance around valve for maintenance

Estándares de Conexión

- **Estándares de conexión:**
 - B16.5 Acero inoxidable.
- B16.24 Bronce.

- **Rango de temperatura del fluido:**

- 0.5 – 80°C (33 – 180°F).

Los tamaños disponibles para las válvulas de tipo "Y" o "ángulo" son:

- 1½, 2, 2½, 3, 4

Válvula Principal:

- Cuerpo y tapa de la válvula principal: Acero Inoxidable 316 CF8M
- Internos de la válvula principal: Acero Inoxidable 316
- Trim de control: Componentes/accesorios de Acero Inoxidable 316
- Tubería y conexiones: Tubería y conexiones de Acero Inoxidable 316
- Elastómeros: NBR (Buna-N)

Materiales Estándar:

- Cuerpo/tapa de la válvula principal: Níquel-Aluminio-Bronce ASTM B-148

Clasificación de Presión

- Máxima para Clase #150 / PN16: 250 psi (17 bar).
- Máxima para Clase #300 / PN25: 400 psi (28 bar).

Voltaje:

- Ver la guía de pedidos (tabla de opciones de voltaje)

Estándar:

- Válvula de 3 vías, tipo de accionamiento directo
- Cuerpo de acero inoxidable
- Válvula principal cerrada cuando está sin energía
- Encapsulado: Estanco para uso general, IP65, Clase F
- Potencia: 24VDC, 8 vatios

Opciones (ver también la guía de pedidos):

- Ubicaciones peligrosas: Clase I División 1, Gr. A, B, C, D, T4 (código 7)
- Clase I División 2, Gr. A, B, C, D, T4
- ATEX, Ex d IIC T5 (código 9)

BERMAD

VÁLVULA DE CONCENTRADO DE ESPUMA DE CERO PRESIÓN

